

Humangenetik

Human Genetics · Génétique humaine

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

LIBRARY USE ONLY

Herausgegeben von / Edited by / Publié par

P. E. Becker, Göttingen

A. G. Motulsky, Seattle

U. W. Schnyder, Heidelberg

F. Vogel, Heidelberg

G. G. Wendt, Marburg

Beirat / Advisory Board / Rédacteurs adjoints

G. Anders, Groningen

H. Baitsch, Ulm

A. G. Bearn, New York

W. Beermann, Tübingen

H. Bickel, Heidelberg

K. H. Degenhardt, Frankfurt/Main

K. Goerttler, Heidelberg

H. Grüneberg, London

B. Hassenstein, Freiburg i. Br.

J. Hirschfeld, Stockholm

K. Hirschhorn, New York

H. Holzer, Freiburg i. Br.

W. Jaeger, Heidelberg

H. Kalmus, London

D. Klein, Genève

E. Krah, Heidelberg

H. Langendorff, Freiburg i. Br.

H. Lehmann, Cambridge

W. Lenz, Münster/W.

V. A. McKusick, Baltimore

H. Nachtsheim, Berlin

K. Patau, Madison

A. Prader, Zürich

H. Ritter, Tübingen

C. Ropartz, Bois-Guillaume

W. J. Schull, Ann Arbor

H. G. Schwarzacher, Bonn

P. Starlinger, Köln

C. Stern, Berkeley

H. E. Sutton, Austin

U. Wolf, Freiburg i. Br.

Band 11 · 1970/1971

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1971

Druck von J. P. Peter, Gebr. Holstein, Rothenburg o. d. Tbr.

Inhalt

Seite

Übersichtsartikel · Reviews · Revues générales

KUEPPERS, F.: Alpha ₁ -Antitrypsin: Physiology, Genetics and Pathology	177
---	-----

Originalarbeiten · Original Investigations · Travaux originaux

Kurze Originalmitteilungen · Short Communications · Communications brèves

ABBO, G., s. PAVONE, L., et al.	29
ADÁMEK, R., s. KAMARÝT, J., et al.	213
AGHASADEH, H., RITTER, H.: Polyploidisierung in der Fischfamilie <i>Cyprinidae</i> , Ordnung Cypriniformes. Duplikation der Loci für NAD-abhängige Malatdehydrogenasen	91
ALPERS, M. P., s. BLAKE, N. M., et al.	72
ARAKAKI, D. T., SCHMID, W.: Chemical Mutagenesis. The Chinese Hamster Bone Marrow as an <i>in vivo</i> Test System. II. Correlation with <i>in vitro</i> Results on Chinese Hamster Fibroblasts and Human Fibroblasts and Lymphocytes	119
— s. SCHMID, W., et al.	103
ARNOLD, H., s. RITTER, H., et al.	349
BANERJEE, B., s. SAHA, N.	300
BENDER, K., OP'T HOF, J., ENGEL, W.: Zur Genetik der 6-Phosphogluconatdehydrogenase (EC 1.1.1.44) bei Säugern. II. Untersuchungen an vier Species der <i>Ungulata</i> . Isoenzym polymorphismen bei Pferd und Schwein	59
— SCHINDERA, F., KISSMEYER-NIELSEN, F.: Localization Exclusion of the HL-A Genes from the Short Arm of Human Chromosome 5	78
BIDDER, U., s. SPRANGER, J. W., et al.	190
BLAKE, N. M., KIRK, R. L., SIMONS, M. J., ALPERS, M. P.: Genetic Variants of Soluble Malate Dehydrogenase in New Guinea Populations	72
BLASZCZYK, J., s. ROSE, M., et al.	132
BLUME, K. G., s. RITTER, H., et al.	349
BOLLER, K., SCHMID, W.: Chemische Mutagenese beim Säuger. Das Knochenmark des Chinesischen Hamsters als <i>in vivo</i> -Testsystem. Hämatologische Befunde nach Behandlung mit Trenimon	35
BONNET, H., s. EMBERGER, J.-M., et al.	295
BOTTINI, E., LUCARELLI, P., PALMARINO, R., SPENNATI, G. F., REYNAUD, G.: Placental Alkaline Phosphatase Polymorphism in Some Italian Populations	62
BRACKERTZ, D., s. LANGENBECK, U., et al.	304
BRESLAU, N. A., s. SCHMID, W., et al.	103
BRITTINGER, G., s. RITTER, H., et al.	349
BÜSCHER, H., s. ZANKL, H., et al.	253
CHAKRAVARTTI, M. R., VOGEL, F.: Haemagglutination-Inhibiting Variola Antibodies in Blood Serum of Former Smallpox Patients, Their Healthy Siblings, and Unvaccinated Controls from Other Areas	336
CULBERTSON, J. C., s. SCHMID, W., et al.	103
CURTIS, D. J.: Sex Chromatin Frequency in Buccal Mucosal Tissue: The Distribution of Single, Double and Triple Sex Chromatin Bodies	22
DALBY, A., s. NIELSEN, J., et al.	247
DE LA CHAPELLE, A., SIMILÄ, S., LANNING, M., KONTTURI, M., JOHANSSON, C.-J.: Two Further Males with Female Karyotypes	286
DELREE, C., s. DODINVAL, P., et al.	230
DERZSY, S., s. SELLYEI, M., et al.	244
DESLYPERE, P., s. DODINVAL, P., et al.	230
DODINVAL, P., LEBLANC, P., DELREE, C., DESLYPERE, P.: Dysplasie des crêtes épidermiques, à hérédité dominante autosomique. Etude des dermatoglyphes d'une famille	230
DUMAS, R., s. EMBERGER, J.-M., et al.	295
EMBERGER, J.-M., ROSSI, D., JEAN, R., BONNET, H., DUMAS, R.: Etude d'une observation de chromosome du groupe 13-15 en anneau (46,XY,15r)	295

	Seite
ENGEL, W., s. BENDER, K., et al.	59
FLATZ, G.: Genetic and Constitutional Influences on Serum-Uric-Acid in a Tropical Rural Population	83
— Studies of Enzymes Connected with Erythrocyte Glutathione Metabolism in a Rural Tropical Population	221
— Population Study of Erythrocyte Glutathione Reductase Activity. I. Stimulation of the Enzyme by Flavin Adenine Dinucleotide and by Riboflavin Supplementation	269
— Population Study of Erythrocyte Glutathione Reductase Activity. II. Hematological Data of Subjects with Low Enzyme Activity and Stimulation Characteristics in Their Families	278
— SUKTHOMYA, CH.: Fronto-Ethmoidal Encephalomeningoceles in the Population of Northern Thailand	1
FRIEDRICH, U., s. NIELSEN, J., et al.	247
GAUCHAT, R., s. PAVONE, L., et al.	29
GEBHART, E.: Die Wirkung von L-Cystein auf die Aberrationsauslösung in menschlichen Chromosomen durch chemische Mutagene. II. Zur Bedeutung des Zeitfaktors bei Verwendung von Trenimon® als Aberrationsinduktor	237
GESERICK, G., s. ROSE, M., et al.	132
GOEDDE, H. W., s. LANGENBECK, U., et al.	304
HANSMANN, I., s. RÖHRBORN, G., et al.	316
HOEHN, H., NAGEL, M., KRONE, W.: <i>In vitro</i> Alteration of Association Patterns of Human Acrocentric Chromosomes	146
JEAN, R., s. EMBERGER, J.-M., et al.	295
JOHANSSON, C.-J., s. DE LA CHAPELLE, A., et al.	286
KAMARÝT, J., ADÁMEK, R., VRBA, M.: Possible Linkage between Uncoiler Chromosome Un 1 and Amylase Polymorphism Amy 2 Loci	213
KELLER, W., s. LANGENBECK, U., et al.	304
KIRCHBERG, G., s. WENDT, G. G.	175
— et al.	171
KIRK, R. L., s. BLAKE, N. M., et al.	72
KISSMEYER-NIELSEN, F., s. BENDER, K., et al.	78
KNECHT, B., s. PAVONE, L., et al.	29
KÖLLERMANN, M. W., s. SCHWANITZ, G., et al.	258
KÖMFF, J., RITTER, H., SCHMITT, J.: Zur transspezifischen Variabilität der Glucose-6-Phosphatdehydrogenase (E.C.: 1.1.1.49) der Primaten	342
KÖNIG, E., s. RITTER, H., et al.	349
KOFLER, W., s. ZANKL, H., et al.	253
KONTTURI, M., s. DE LA CHAPELLE, A., et al.	286
KRONE, W., s. HOEHN, H., et al.	146
KÜHN, O., s. RÖHRBORN, G., et al.	316
LAMPERT, F., LAMPERT, P.: Ultrastructure of the Human Chromosome Fiber	9
LAMPERT, P., s. LAMPERT, F.	9
LANGENBECK, U., RÜDIGER, H. W., SCHULZE-SCHENCKING, M., KELLER, W., BRACKERTZ, D., GOEDDE, H. W.: Evaluation of a Heterozygote Test for Maple Syrup Urine Disease in Leucocytes and Cultured Fibroblasts	304
LANNING, M., s. DE LA CHAPELLE, A., et al.	286
LEBLANC, P., s. DODINVAL, P., et al.	230
LUCARELLI, P., s. BOTTINI, E., et al.	62
MOSER, H.: Biochemische, histologische und klinische Befunde bei einer vierjährigen Konduktorin der gutartigen X-chromosomalen Muskeldystrophie (Typ Becker)	328
NAGEL, M., s. HOEHN, H., et al.	146
NIELSEN, J., FRIEDRICH, U., TSUBOI, T., DALBY, A.: Father and Son with Karyotype 47,XY,?Yq-	247
OBRAČAJ, H., s. TARIVERDIAN, G., et al.	169
OPITZ, J. M., s. SPRANGER, J. W., et al.	190
OP'T HOF, J., s. BENDER, K., et al.	59
PALMARINO, R., s. BOTTINI, E., et al.	62

PAVONE, L., ZELLWEGER, H., ABBO, G., GAUCHAT, R., KNECHT, B.: A Case of Trisomy 18 Mosaicism with Peculiar Features	29
PIRNAR, T., s. SAY, B., et al.	266
RADAM, G., STRAUCH, H.: Ein sehr seltener Phänotyp im Isoenzymsystem der Adenylatkinase des Menschen: AK 3-2	264
REYNAUD, G., s. BOTTINI, E., et al.	62
ITTER, H., TARIVERDIAN, G., ARNOLD, H., BLUME, K. G., SCHRÖTER, W., ZIMMERSCHITT, E., BRITTINGER, G., KÖNIG, E., WENDT, G. G.: Evidence for Linkage between the Locus for the AB0-System and the Locus for Phosphoglucoseisomerase (PGI)	349
— s. AGHASADEH, H.	91
— s. KÖMPF, J., et al.	342
— s. SCHMITT, J.	55
— — et al.	95, 100
— s. TARIVERDIAN, G., et al.	75, 169, 323, 339, 345
— s. WENDT, G. G., et al.	171
RÖHRBORN, G., KÜHN, O., HANSMANN, I., THON, K.: Induced Chromosome Aberrations in Early Embryogenesis of Mice	316
ROSE, M., BLASZCZYK, J., GESERICK, G.: Eine humane Serumalbuminvariante (Doppelalbuminämie). Auftreten und Erbgang in einer Sippe (Berliner Raum)	132
ROSSI, D., s. EMBERGER, J.-M., et al.	295
ROTT, H.-D., s. SCHWANITZ, G., et al.	258
RUBE, M., s. WENDT, G. G., et al.	171
RÜDIGER, H. W., s. LANGENBECK, U., et al.	304
SAHA, N., BANERJEE, B.: Incidence of Abnormal Haemoglobins in Different Ethnic Groups of Indians	300
SALING, E., s. SPERLING, K.	139
SAY, B., TUNÇBILEK, E., PIRNAR, T., TOKGÖZÖGLÜ, N.: Hereditary Congenital Coxa Vara with Dominant Inheritance?	266
SCHINDERER, F., s. BENDER, K., et al.	78
SCHMID, W., ARAKAKI, D. T., BRESLAU, N. A., CULBERTSON, J. C.: Chemical Mutagenesis. The Chinese Hamster Bone Marrow as an <i>in vivo</i> Test System. I. Cytogenetic Results on Basic Aspects of the Methodology, Obtained with Alkylating Agents	103
— s. ARAKAKI, D. T.	119
— s. BOLLER, K.	35
SCHMITT, J., RITTER, H.: Zur transspezifischen Variabilität der Lactatdehydrogenase (E.C.: 1.1.1.27) der Säuger	55
— TARIVERDIAN, G., RITTER, H.: Zur transspezifischen Variabilität der NADH-Diaphorase der Primaten	95
— — Erythrocytenenzyme der Primaten. Adenylatkinase; EC: 2.7.4.3	100
— s. KÖMPF, J., et al.	342
— s. TARIVERDIAN, G., et al.	323, 339, 345
SCHRÖTER, W., s. RITTER, H., et al.	349
SCHULZE-SCHENCKING, M., s. LANGENBECK, U., et al.	304
SCHWANITZ, G., ROTT, H.-D., KÖLLERMANN, M. W.: Vergrößerte sekundäre Einschnürung des Chromosoms C ₉ bei Mutter und Kind	258
SELYYEI, M., DERZSY, S., VASS, L.: 69,XXX Sporadic Triploidy in an Adult	244
SIMILÄ, S., s. DE LA CHAPELLE, A., et al.	286
SIMONS, M. J., s. BLAKE, N. M., et al.	72
SINGER, H., s. ZANKL, H., et al.	253
SOMMER, K.: Untersuchungen zur Genetik des Merkmals „Fingerbehaarung“	155
SPENNATI, G. F., s. BOTTINI, E., et al.	62
SPERLING, K., SALING, E.: Pränatale Chromosomenanalyse mit Mosaikbefund 46,XX/92,XXXX. Möglichkeit der Fehldiagnose	139
SPRANGER, J. W., OPITZ, J. M., BIDDER, U.: Heterogeneity of Chondrodysplasia Punctata	190
STRAUCH, H., s. RADAM, G.	264
SUKTHOMYA, CH., s. FLATZ, G.	1

TARIVERDIAN, G., RITTER, H., SCHMITT, J.: Zur transspezifischen Variabilität der 6-Phosphogluconatdehydrogenase (E.C.: 1.1.1.44) der Primaten	323
— — — Erythrocytenenzyme der Primaten. Adenosindesaminase (EC: 3.5.4.4.) . . .	345
— — — Zur transspezifischen Variabilität der NAD-Malatdehydrogenase (E.C.: 1.1.1.37) der Primaten	339
— WENDT, G. G.: Genetisch kontrollierte Varianten der NADH-Diaphorase . . .	75
— OBRACAJ, H., RITTER, H., WENDT, G. G.: Zur Populationsgenetik der Phosphoglucoseisomerase (EC: 5.3.1.9)	169
— s. RITTER, H., et al.	349
TARIVERDIAN, G., s. SCHMITT, J., et al.	95, 100
THON, K., s. RÖHRBORN, G., et al.	316
TOKGÖZÖGLÜ, N., s. SAY, B., et al.	266
TSUBOI, T., s. NIELSEN, J., et al.	247
TUNÇBILEK, E., s. SAY, B., et al.	266
UTERMANN, G., WIEGANDT, H.: Disk-elektrophoretischer Nachweis des Lp(a)-Proteins in Lipoproteinfraktionen	66
VAN DEN BERGHE, H., VERRESEN, H.: Triploid-Diploid Mosaicism in the Lymphocytes of a Liveborn Child with Multiple Malformations	18
VASS, L., s. SELLYEI, M., et al.	244
VERRESEN, H., s. VAN DEN BERGHE, H.	18
VOGEL, F., s. CHAKRAVARTTI, M. R.	336
VRBA, M., s. KAMARÝT, J., et al.	213
WENDT, G. G., KIRCHBERG, G.: PGM ₁ ⁹ in Two German Families	175
— — RUBE, M., RITTER, H.: Problematischer Mutter-Kind-Ausschluß mit PGM ₁ . .	171
— s. RITTER, H., et al.	349
— s. TARIVERDIAN, G., et al.	75, 169
WIEGANDT, H., s. UTERMANN, G.	66
ZANG, K. D., s. ZANKL, H., et al.	253
ZANKL, H., SINGER, H., ZANG, K. D., with assistance of BÜSCHER, H., KOFER, W.: Cytological and Cytogenetical Studies on Brain Tumors. II. Hyperdiploidy, a Rare Event in Human Primary Meningiomas	253
ZELLWEGER, H., s. PAVONE, L., et al.	29
ZIMMERSCHITT, E., s. RITTER, H., et al.	349

Briefe an die Herausgeber · Letters to the Editors · Lettres aux éditeurs

KRONE, W., WOLF, U., GOEDDE, H. W., BAITSCH, H.: Elevated Galactokinase Activity in Blood Cells of Patients with G-Trisomy: A Belated Correction	81
NAGEL, M., HOEHN, H.: On the Non-Random Involvement of D-Group Chromosomes in Centric Fusion Translocations in Man	351

Indexed in Current Contents

Human Genetics

In the interest of speedy publication, this journal is issued at frequent intervals, according to the material received. As a rule 4 numbers constitute one volume. The price is DM 128,— per volume.

The journal will consist of the following categories of publications:

1. *Review articles*. Authors are advised to consult the editors before submitting reviews.
2. *Original investigations* in the field of human and medical genetics.
3. *Short communications* of not more than 3 typed pages (including bibliography and tables). These short communications should include no illustrations and as few tables as possible. The editors and the publishers will do their best to ensure publication without delay.
4. *Clinical case reports*, which must be in English, should not exceed three typewritten pages, including one figure or table of familial relations. No description of method nor discussion of the literature is required, simply a brief clinical account of the case and its interpretation.

Short communications and clinical case reports will be published very quickly.

75 reprints of each paper will be supplied free of charge. Additional reprints can be ordered at cost price.

Manuscripts may be submitted to any of the editors. For addresses see page 2 of the cover.

It is a fundamental condition that manuscripts submitted should not have been published elsewhere, in this or any other country. The author must undertake not to publish elsewhere at a later date. With the acceptance of a manuscript for publication, the publishers acquire the sole copyright for all languages and countries, including all rights of photocopying or reproduction by any other method.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply that such names, as defined by the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

Génétique humaine

Afin d'assurer la publication la plus rapide possible, le journal paraît aux courts intervalles dans la mesure des articles reçus. En général un volume se compose de 4 fascicules. Le prix de chaque volume est de 128,— DM.

Le journal publie les catégories suivantes d'articles:

- 1° *Comptes rendus*. Il est recommandé de consulter l'éditeur avant de les envoyer.
- 2° *Travaux originaux* de génétique humaine.
- 3° *Communications brèves* (trois pages dactylographiées au maximum, y compris la bibliographie et les tableaux). Elles ne devront pas être illustrées et n'être accompagnées que d'un minimum de tableaux. La rédaction et la maison d'édition en assurent la publication dans les délais les plus courts.
- 4° *Les rapports de cas cliniques* ne doivent pas dépasser trois pages dactylographiées, y compris une illustration ou un tableau généalogique. Il n'est demandé aucune description des méthodes employées ni de discussion de littérature, mais seulement un bref exposé du cas clinique et son interprétation. Ils devront être rédigés exclusivement en anglais.

Les communications brèves et les rapports de cas cliniques seront publiés très rapidement.

75 tirés à part de chaque travail seront fournis gratuitement. Des tirés à part supplémentaires pourront être obtenus par les auteurs au prix de revient.

Les manuscrits peuvent être envoyés à un des éditeurs; les adresses voir deuxième page de couverture.

En principe, ne sont acceptés que des articles n'ayant jamais été publiés, ni dans leur pays d'origine, ni à l'étranger. Les auteurs s'engagent à ne pas publier leurs manuscrits ailleurs, ultérieurement. Dès l'acceptation d'un manuscrit et sa publication par la maison d'édition, le droit d'impression pour toutes langues et tous pays, y compris le droit de reproduction photographique ou par tout autre moyen, est acquis par la maison d'édition.

L'utilisation de marques déposées, marques de commerce, etc., dans ce journal, même sans indication particulière, n'implique pas que l'emploi de ces dénominations est exonéré des restrictions qu'imposent les lois régissant l'utilisation des marques déposées, etc.

Instructions to Authors

Papers may be submitted in English, French and German. They should be concise but contain sufficient detail to enable the method by which the results were obtained to be identified.

Manuscripts should be submitted in multiple copies and will be examined by all editors. The editors reserve the right to submit a manuscript to one or more additional referees and to ask authors to make changes, particularly to shorten their papers.

Authors should prepare manuscripts in accordance with the journal's accepted practice.

1. **Manuscripts** should be typed in double-line spacing with wide margins on one side of the paper only. Form and content should be carefully checked to exclude the need for corrections in proof. A charge will be made for changes introduced after the manuscript has been in type.

2. The **title page** should comprise: title of paper, first name(s) and surname of author(s), institute, any footnotes referring to the title (indicated by asterisks), page heading (not more than 72 typewriter strokes, including spaces), address to which proofs should be sent. Tables of contents will not be published.

3. **Summary.** Each original paper should be preceded by a short summary. Papers in French and German should in addition carry an English summary and a translation of the title into English. The summary should indicate the material and methods used and the results obtained.

4. **Small print.** Methods, case notes and other secondary matter should be marked for small print. This is not done to save money — it costs more to set up — but to improve presentation.

5. **Special indications.** Passages in the text which are to be emphasized should be underlined once for *italics*.

6. **Footnotes**, other than those referring to the title heading, should be numbered consecutively.

7. The **bibliography** should include only works referred to in the text. They should be cited as follows: *journal papers* — initials and names of all authors, full title, journal as abbreviated in World Medical Periodicals, volume number, first and, if practicable, last page numbers, year; *books* — names of authors, full title, edition, place, publisher, year. *Examples:*

Ohno, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967.

Wolf, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. Klin. Wschr. 44, 12—19 (1966).

References should not be numbered but listed at the end of the paper in *alphabetical* order under the first author's name, more than one reference to the same author or team of authors in chronological order; more than one in the same year should have a, b, c added, as necessary.

References to the literature in the text should be cited by author and year.

8. **Figures** should be restricted to the minimum needed to clarify the text and not be regarded as merely illustrative. Information given in captions should not be repeated in the text and, similarly, the same data should not be presented in both graph and table form. Coloured or previously published illustrations are not usually accepted.

All figures, whether photographs, graphs or diagrams, should be numbered consecutively throughout. Please submit on separate sheets.

Material sent in should comprise:

a) *line drawings*: clean lines of uniform thickness drawn with Indian ink on smooth white paper or Bristol board, the whole about twice the size of the final block. Inscriptions should allow for the figure 1, for example, to be about 2 mm high in the final version (i.e. 4 mm for reduction $\times \frac{1}{2}$).

b) *photographs*: sharp, well-contrasted glossy prints trimmed at right angles. **Authors should mark photographs with Letraset (Instant Lettering)** or, if this is impossible, the publishers will do it; in this case, inscriptions should not be put on the actual photograph but on a transparent overlay stuck over it. This overlay can also show where margins can be trimmed or areas of special importance to be noted by the studio. The end points of marker lines should be indicated by a fine needle prick in the original. Requirements as to reduced scale should be written in soft pencil on the back of the original. Where possible, **photographs should be grouped**, bearing in mind that the maximum display area is 122 \times 194 mm. All illustrations should bear the author's name and the figure number.

9. **Captions.** Each figure should have a short title followed by a concise description. Remarks like: "For explanation, see text" should be avoided. Captions are part of the text and should be appended to it.

Hinweise für die Autoren

Die Manuskripte können in deutscher, englischer oder französischer Sprache eingereicht werden. Die Texte sollen knapp abgefaßt, der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein. Die Manuskripte werden möglichst in mehrfacher Ausfertigung erbeten, da dies die Veröffentlichung begünstigt; sie werden von allen Herausgebern begutachtet. Die Herausgeber sind berechtigt, ein Manuskript auf oder mehreren Beiratsmitgliedern vorzulegen; sie sind ferner berechtigt, die Herren Autoren zu Änderungen, insbesondere Kürzungen, zu veranlassen.

Bei der Anlage der Manuskripte, z. B. bei der Gliederung, der Anordnung der Tabellen usw., werden die Autoren gebeten, sich nach den Gepflogenheiten der Zeitschrift zu richten.

Manuskripte werden maschinengeschrieben, mit doppeltem Zeilenabstand und breitem Rand auf einseitig geschriebenen Blättern erbeten. Sie sollen formal und inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Text werden berechnet.

Das **Titelblatt** soll folgende Angaben enthalten: Titel der Arbeit; Vor- und Familiennamen der Autoren; evtl. zum Titel gehörende Fußnoten, die mit Sternchen bezeichnet werden; Kolumnentitel (Seitenüberschrift) von nicht mehr als 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräumen; Korrekturanschrift. Inhaltsverzeichnisse werden nicht abgedruckt.

Zusammenfassung. Jeder Originalarbeit ist eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse anzustellen, deutschen und französischen Arbeiten außerdem ein **Summary mit einer englischen Übersetzung des Beitragstitels**. Das Summary soll so ausführlich gehalten sein, daß Material, Methode und Ergebnisse ausersichtlich sind.

Für **Kleindruck** sind Methodik, Kasuistik sowie weniger wichtige Absätze vorzumerken. Kleindruck bedingt infolge der höheren Satzkosten keine Ersparnis, sondern soll zur besseren Gliederung dienen.

Auszeichnungen. Hervorzuhebende Textstellen sollen für *Kursivdruck* einfach unterstrichen werden.

Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

Im **Literaturverzeichnis** sollen nur im Text berücksichtigte Arbeiten aufgeführt werden. Beim *Zeitintit* sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriften-Titel in der Abkürzung nach den *World Medical Periodicals*, Band-, Seiten- (möglichst End-Seitenzahl) und Jahreszahl. *Bücher* werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert. *Beispiele:*

Smith, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967.

Ullrich, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. *Lin. Wschr.* 44, 12—19 (1966).

Die Zitate sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors *alphabetisch* anzuordnen; mehrere Beiträge eines Verfassers oder des gleichen Verfasser-Teams werden chronologisch aufgeführt (nötigenfalls ergänzt durch a, b, c bei Vorkommen mehrerer Arbeiten aus dem gleichen Jahr).

Literatur-Verweise im Text erfolgen durch Angabe von Autor und Jahreszahl.

Die **Abbildungen** sollen nicht als Beleg dienen, sondern müssen auf ein für das Verständnis des Textes ausreichendes Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist neben der Bildbeschriftung eine ausführliche Befundbeschreibung im Text, ebenso eine doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Farbige Abbildungen, die bereits anderwärts veröffentlichte Bilder können in der Regel nicht aufgenommen werden.

Sämtliche zu einer Arbeit gehörende Figuren (sowohl photographische als auch schematische und Kurvenabbildungen) sind als Textabbildungen durchzunummerieren und vom Text getrennt auf gesonderten Blättern einzureichen.

Als Vorlagen werden erbeten:

Für *schematische Strichzeichnungen*: sauber und mit tiefschwarzem, einheitlichem Strich angelegte Tuschezeichnungen in etwa doppelter Größe des endgültigen Klischees. Die Beschriftung soll so groß sein, daß bei Verkleinerung auf 1/2 die Ziffer 1 im Klischee 2 mm hoch wird (bei Verkleinerung auf 1/2 muß sie in der Originalzeichnung also 4 mm hoch sein).

Für *Photos*: scharfe, rechtwinklige, kontrastreiche Hochglanzabzüge. **Photos sollten vom Autor mit Hilfe eines Letraset-(Instant Lettering-)Verfahrens beschriftet werden.** Ist dies nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung; in diesem Fall dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten. Auf diesem können unnötige Randpartien weggestrichen oder besonders wichtige Bildpartien der Sorgfalt der Kunstanstalt empfohlen werden. Die *Endpunkte* der Hinweislinien sind durch einen feinen Nadelstich auf der darunterliegenden Vorlage zu fixieren. Die gewünschte lineare Verkleinerung ist mit weichem Blei auf der Bildrückseite zu markieren. Teilbilder sind möglichst zu einem *Tableau* zusammenzustellen; hierbei ist der *Satzspiegel (122 x 170 mm)* zu berücksichtigen. Alle Bildvorlagen sind mit Autorennamen und Abbildungsnummer zu beschriften.

Legenden. Jede Abbildung sollte mit einer knappen, klaren Unterschrift versehen sein. Die Beschränkung auf einen Vermerk „Erläuterung siehe Text“ genügt nicht. Die Legenden gehören zum Text und sind diesem nach dem Inhalt anzufügen.

Indications aux auteurs

Les articles peuvent être présentés en français, en anglais ou en allemand. Ils doivent être concis tout en étant clairement en évidence les moyens utilisés pour parvenir aux résultats. Afin d'accélérer la publication, les auteurs sont priés de faire parvenir les manuscrits en plusieurs exemplaires. Ceux-ci seront examinés par les éditeurs, qui se réservent le droit de les soumettre, le cas échéant, à un ou plusieurs membres du Conseil. Les auteurs peuvent demander aux auteurs d'y apporter des modifications, en particulier, d'y faire des coupures.

Pour la présentation générale des manuscrits, la disposition des tableaux, etc., les auteurs sont priés de vouloir se conformer aux usages du journal. Il faut surtout tenir compte des points suivants :

1. Les manuscrits seront dactylographiés en double interligne, avec une large marge (du côté gauche) sur le seul recto de la feuille. Ils doivent être présentés sous leur forme définitive, afin d'éviter toute modification ultérieure des épreuves. Les corrections de l'auteur sur les épreuves seront à la charge de celui-ci.

2. Le frontispice doit comprendre les indications suivantes : — le titre de l'article; prénom(s) et nom de l'auteur (des auteurs); son (leurs) institut(s); éventuellement des notes explicatives en bas de page, lorsqu'il y a lieu, sont à marquer par des astérisques; titres courants (ne dépassant pas 72 signes y compris lettres, ponctuation et espaces entre les mots); adresse pour les épreuves. Des tables des matières ne seront pas reproduites.

3. Le résumé: Tout travail original doit être précédé d'un bref résumé présentant les principaux résultats des articles rédigés en français et en allemand seront également précédés d'un résumé anglais composé en une traduction anglaise du titre de l'article. Le résumé doit être rédigé assez détaillé pour qu'en ressorte clairement objet, méthode et résultats.

4. Marques. Pour mettre l'accent sur des mots ou passages, qui seront imprimés en *italiques*, il faut les souligner une fois.

5. Petits caractères: On est prié d'indiquer pour impression en petits caractères «matériel et méthodes», «casuistique», et des passages de moindre importance. Les frais de composition des petits caractères étant élevés, leur utilisation ne représente pas une économie, mais doit servir à améliorer la présentation.

6. Les notes explicatives en bas de page qui ne s'appliquent pas au titre d'une contribution seront numérotées à la suite.

7. La bibliographie ne doit comprendre que des travaux cités dans le texte. Les références aux articles périodiques doivent être présentées comme suit :

— les initiales et le nom de chaque auteur; le titre du journal abrégé selon le système de World Medical Periodicals; le volume; les numéros de la première et, si possible, de la dernière page; l'année de parution. *Exemple:*

Ohno, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967.

Wolf, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. Klin. Wschr. 44, 12—19 (1966).

Les références concernant des livres comporteront : — les initiales et le nom de chaque auteur; le titre complet; l'édition; le lieu de publication; l'éditeur; la date de parution (en cas de besoin complété par le volume, s'il y a plusieurs contributions de la même année).

Les références seront groupées à la fin de chaque article par ordre alphabétique de nom du premier auteur. Plusieurs articles d'un seul auteur ou de la même équipe d'auteurs seront cités par ordre chronologique.

8. Les illustrations ne doivent pas être présentées à titre documentaire, mais seront limitées à un minimum indispensable à la compréhension du texte. On est prié d'éviter la répétition dans le texte, des descriptions détaillées des résultats paraissant déjà sous forme d'illustration, ainsi que toute duplication des mêmes données sous forme de tableau et de graphique. En règle générale, des planches en couleur, ainsi que des illustrations déjà publiées ailleurs ne sont pas acceptées.

Toutes les figures dans un article (qu'il s'agisse de photos, de schémas ou de diagrammes) sont à numérotées à la suite comme des illustrations dans le texte, et sont à présenter sur feuilles des séparées du texte.

On est prié de présenter :

a) pour les dessins au trait: des dessins nets, établis d'un trait uniforme à l'encre de Chine noir intense, environ 2 fois plus grands que le cliché définitif. Les textes doivent être de dimensions telles que par exemple le chiffre 1 soit d'une grandeur finale de 2 mm (en cas de réduction à $\frac{1}{2}$, soit d'une hauteur de 4 mm en dimension d'origine).

b) pour les photos: des positifs nets, rectangulaires, bien contrastés sur papier glacé. Pour les textes dans les photos, les auteurs sont priés d'appliquer le système Letraset (Instant Lettering); si ceci est impossible, la maison d'édition s'en chargera; dans ce cas, les indications nécessaires ne doivent pas figurer sur les documents originaux, mais sur un papier calque superposé. On indiquera également sur ce papier calque les parties marginales inutiles des figures et/ou les parties importantes, pour permettre aux services techniques de les mettre en valeur. Les extrémités des indications sont à fixer par un point d'aiguille fin sur le document en-dessous. La réduction linéaire désirée est à indiquer en crayon tendre au verso de la figure. Les figures partielles seront groupées, la mesure du possible en une seule planche, en tenant compte des dimensions de la page (122 x 194 mm).

9. Les légendes: Chaque figure sera accompagnée d'une légende concise et claire, introduite par un titre en résumé. On est prié d'éviter la formule «pour explication voir le texte». Les légendes font partie du texte et sont à joindre à celui-ci, en annexe.